

#2  
10/12/01  
PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:

Tsuyoshi INOUE et al.

Appln. No.: 09/874,314

Confirmation No.: 6107

Filed: June 06, 2001

For: SHEET FOR PROTECTING PAINT FILM



Group Art Unit: 1755

Examiner: NOT YET ASSIGNED

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

Submitted herewith is a certified copy of the priority document on which a claim to priority was made under 35 U.S.C. § 119. The Examiner is respectfully requested to acknowledge receipt of said priority document.

Respectfully submitted,

*Mark Boland*

Mark Boland

Registration No. 32,197

SUGHRUE, MION, ZINN,  
MACPEAK & SEAS, PLLC  
2100 Pennsylvania Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20037-3213  
Telephone: (202) 293-7060  
Facsimile: (202) 293-7860

Enclosures: Japan 2000-173048

Date: August 30, 2001

TO 1100 MAIL ROOM

SEP - 1 2001

RECEIVED



日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日  
Date of Application:

2000年 6月 9日

出 願 番 号  
Application Number:

特願2000-173048

出 願 人  
Applicant(s):

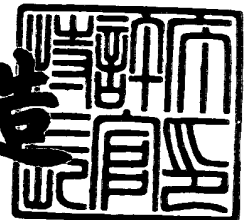
日東電工株式会社  
関西ペイント株式会社

RECEIVED  
SEP-4 2001  
TC 1700 MAIL ROOM

2001年 5月25日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3043278

【書類名】 特許願  
 【整理番号】 00NP285  
 【あて先】 特許庁長官殿  
 【国際特許分類】 C09J 7/02

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府茨木市下穂積 1 丁目 1 番 2 号日東電工株式会社内  
 【氏名】 井上 剛

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府茨木市下穂積 1 丁目 1 番 2 号日東電工株式会社内  
 【氏名】 佐野 建志

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府茨木市下穂積 1 丁目 1 番 2 号日東電工株式会社内  
 【氏名】 小林 由樹

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府茨木市下穂積 1 丁目 1 番 2 号日東電工株式会社内  
 【氏名】 柴田 健一

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府茨木市下穂積 1 丁目 1 番 2 号日東電工株式会社内  
 【氏名】 林 圭治

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府茨木市下穂積 1 丁目 1 番 2 号日東電工株式会社内  
 【氏名】 洞田 満

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県平塚市東八幡 4 丁目 1 7 番 1 号関西ペイント株式会社内  
 【氏名】 松井 駒治

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県平塚市東八幡 4 丁目 1 7 番 1 号関西ペイント株式会社内

【氏名】 赤木 雄

【発明者】

【住所又は居所】 兵庫県尼崎市神崎町 3 3 番 1 号関西ペイント株式会社内

【氏名】 江田 猛

【発明者】

【住所又は居所】 兵庫県尼崎市神崎町 3 3 番 1 号関西ペイント株式会社内

【氏名】 上田 博

【特許出願人】

【識別番号】 000003964

【氏名又は名称】 日東電工株式会社

【代表者】 山本 英樹

【特許出願人】

【識別番号】 000001409

【氏名又は名称】 関西ペイント株式会社

【代表者】 白岩 保

【代理人】

【識別番号】 100088007

【弁理士】

【氏名又は名称】 藤本 勉

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 052386

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9006504

【包括委任状番号】 9710228

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 塗膜保護用シート

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ゴム系ポリマーに、芳香族系化合物とテルペン系化合物又は脂肪族系炭化水素化合物との共重合体を少なくとも配合してなるゴム系粘着層を支持基材に設けてなることを特徴とする塗膜保護用シート。

【請求項 2】 請求項 1 において、共重合体の配合量がゴム系ポリマー 1 0 0 重量部あたり 0. 2 ～ 5 重量部である塗膜保護用シート。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の技術分野】

本発明は、剥離後汚染物質が残存しやすい塗膜にも汚染が認められず作業効率よく良接着でき長期接着後の剥離性にも優れて自動車のボディーや部品、塗装鋼板等の表面保護に好適な塗膜保護用シートに関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、塗装を終えた自動車やその部品等をトラックや船に荷積して海外等の遠隔地に移送する際などにおける塵や埃、雨や石粒等の浮遊物ないし衝突物による塗膜の損傷や艶ボケないし変色等を予防する手段として、ワックス系塗膜材料を 5 ～ 4 0  $\mu\text{m}$  の厚さで塗布したものが知られていた。しかしながらワックス塗膜を均一厚に形成することが困難で様な保護が得られにくいことや汚れやすいこと、酸性雨に弱いことや塗装塗膜にワックス等が浸透して変色等の原因になること、ワックス塗膜の付与とその除去に多大な労力を要し溶剤の使用や廃液の処理等の環境問題を誘発しやすいことなどの問題点があった。

【 0 0 0 3 】

一方、支持基材上に粘着層を設けてなる種々の表面保護シートが知られており塗膜保護用のものとしては、ガラス転移点を低くした放射線硬化粘着層やポリイソブチレン等のゴム系粘着層を設けたものが提案されている（特開平 2 - 1 9 9 1 8 4 号公報、特開平 6 - 7 3 3 5 2 号公報）。かかるシート方式によれば前記

したワックス方式による問題点は克服しうる。しかしながら従来の保護シートにあっては塗膜の種類により剥離後の塗膜に汚染物が残存しやすい場合のある問題点があった。

#### 【 0 0 0 4 】

##### 【発明の技術的課題】

本発明者らは前記保護シートによる問題点を克服するために鋭意研究を重ねる中で前記した汚染残存問題は、塗膜面と粘着層面の界面が混層し粘着層中の添加剤が保護シートの剥離後に塗膜面に残存することが原因であることを究明した。

#### 【 0 0 0 5 】

前記に鑑みて本発明は、汚染が残存しやすい塗膜に対しても作業効率よく良接着できその良接着状態を長期に持続し、保護目的達成後には容易に剥離できて塗膜汚染を生じにくく洗浄処理を要しない塗膜保護用シートの開発を課題とする。

#### 【 0 0 0 6 】

##### 【課題の解決手段】

本発明は、ゴム系ポリマーに、芳香族系化合物とテルペン系化合物又は脂肪族系炭化水素化合物との共重合体を少なくとも配合してなるゴム系粘着層を支持基材に設けてなることを特徴とする塗膜保護用シートを提供するものである。

#### 【 0 0 0 7 】

##### 【発明の効果】

本発明によれば、剥離後に汚染が残存しやすい汚染残存性塗膜に対しても作業効率よく良接着できその良好な接着状態を長期に持続して剥がれ問題を生じにくいと共に、保護目的達成後には容易に剥離できしかも前記共重合体の配合にて塗膜汚染が残存しにくく洗浄処理を要しない塗膜保護用シートを得ることができる。これは詳細は不明であるが、前記の共重合体がゴム系ポリマーと汚染物との相溶化剤として機能して汚染物が粘着層中に吸収されて塗膜上に残存しなくなるものと考えられる。

#### 【 0 0 0 8 】

##### 【発明の実施形態】

本発明による塗膜保護用シートは、ゴム系ポリマーに、芳香族系化合物とテル

ペン系化合物又は脂肪族系炭化水素化合物との共重合体を少なくとも配合してなるゴム系粘着層を支持基材に設けたものよりなる。ゴム系粘着層のベースポリマーとなるゴム系ポリマーには適宜なものを1種又は2種以上を用いることができ、特に限定はない。

## 【0009】

ちなみに前記ゴム系ポリマーの例としては、ポリイソプレンやポリブタジエンの如きジエン系ポリマーやその水添物、エチレン・プロピレンゴムやエチレン・ $\alpha$ -オレフィン共重合体、エチレン・プロピレン・ $\alpha$ -オレフィン共重合体やプロピレン・ $\alpha$ -オレフィン共重合体の如きオレフィン系ポリマー、ブチルゴムやポリイソブチレン、スチレン・ブタジエンゴムの如きスチレンとジエン系炭化水素のランダム共重合体やその水添物、スチレン・ブタジエン・スチレン（SBS）やスチレン・イソプレン・スチレン（SIS）、スチレン・エチレンーブチレン共重合体・スチレン（SEBS）やスチレン・エチレンープロピレン共重合体・スチレン（SEPS）の如きA・B・A型スチレン系ブロックポリマー、スチレン・ブタジエン（SB）やスチレン・イソプレン（SI）、スチレン・エチレンーブチレン共重合体（SEB）やスチレン・エチレンープロピレン共重合体（SEP）の如きA・B型スチレン系ブロックポリマー、スチレン・エチレンーブチレン共重合体・オレフィン結晶（SEBC）の如きA・B・C型スチレン・オレフィン結晶系ブロックポリマーやその水添物、オレフィン結晶・エチレンーブチレン共重合体・オレフィン結晶（CEBC）の如きC・B・C型オレフィン結晶系ブロックポリマーやその水添物、スチレン・オレフィン結晶結晶系ブロックポリマーやその水添物などがあげられる。

## 【0010】

ゴム系ポリマーに配合する芳香族系化合物とテルペン系化合物又は脂肪族系炭化水素化合物との共重合体としては、例えばスチレン／水添テルペン共重合樹脂、フェノール／テルペン共重合樹脂、フェノール／水添テルペン共重合樹脂、脂肪族／芳香族共重合系石油樹脂やその脂肪族部分を水添した部分水添タイプなどの如く、ポリスチレンやフェノール樹脂、キシレン樹脂やその他の芳香族系樹脂からなる芳香族部分と、（ $\alpha$ 、 $\beta$ ）-ピネン重合体やジテルペン重合体の如きテ

ルペン系樹脂又は脂肪族（脂環式も含む）系石油樹脂、それらの水添物等からなるテルペン系又は脂肪族系炭化水素部分を有する共重合体があげられる。なお水添テルペン樹脂は、前記のテルペン系樹脂を部分的に又は完全に水添処理したものである。

#### 【 0 0 1 1 】

前記の共重合体は、1種又は2種以上を用いることができる。粘着特性の長期安定性や色相、塗膜への接着性などの点よりはスチレン／水添テルペン共重合樹脂が好ましく用いうる。前記共重合体の配合量は、それ自体が塗膜汚染の原因物質となることの防止や塗膜残存汚染物の発生防止効果などの点よりゴム系ポリマー100重量部あたり0.2～5重量部、就中0.3～4重量部、特に0.5～3重量部が好ましい。このように比較的少量の配合量で塗膜ブリード物による残存汚染の発生防止効果が有利に発揮されやすい。

#### 【 0 0 1 2 】

粘着層の形成に際しては、粘着特性の制御等を目的に必要なに応じて例えば軟化剤やシリコン系ポリマー、アクリル系重合体や上記共重合体以外の粘着付与剤、老化防止剤やヒンダードアミン系等の光安定剤、紫外線吸収剤やその他例えば酸化カルシウムや酸化マグネシウム、シリカや酸化亜鉛、酸化チタンの如き充填剤や顔料などの適宜な添加剤を配合することができる。なおかかる添加剤を配合した際に塗膜ブリード物との相互作用で発生する汚染に関しても上記した共重合体の配合にて防止することができる。

#### 【 0 0 1 3 】

軟化剤の配合は通例、接着力の向上に有効である。軟化剤としては、例えば低分子量のポリイソブチレンやエチレン・プロピレンゴム、ポリイソプレンやポリブタジエンなどの適宜なものを1種又は2種以上用いうる。好ましく用いうる軟化剤は、例えば水添ポリイソプレンや水添ポリブタジエン、水添ポリブタジエン（モノ、ジ）オールや水添液状ポリイソプレン（モノ、ジ）オール、あるいは水添ポリブタジエンや水添ポリプロピレンのカルボン酸誘導体の如く不飽和結合を水添処理したものである。

#### 【 0 0 1 4 】



また塗膜に対する接着力上昇の適度性などの点より好ましく用いる軟化剤は、数平均分子量が1000～20万、就中1100～15万、特に1200～10万のものである。軟化剤の配合量は、接着力などに応じて適宜に決定しうが、一般にはゴム系ポリマー100重量部あたり150重量部以下、就中100重量部以下、特に60重量部以下の配合量が好ましい。

## 【0015】

シリコーン系ポリマーの配合は通例、剥離性の向上に有効である。シリコーン系ポリマーとしては、シロキサン結合を骨格とする各種分子量の適宜なものを1種又は2種以上用いることができる。ちなみにその例としてはジメチルポリシロキサンやメチルフェニルポリシロキサン、メチルヒドロジェンポリシロキサンやそれらの変性体、例えばエポキシ系やアルキル系、アミノ系やカルボキシル系、アルコール系やフッ素系、アルキル・アラルキルポリエーテル系やエポキシ・ポリエーテル系、ポリエーテル系等の変性体などがあげられる。シリコーン系ポリマーの配合量は、良好な接着状態の形成性や剥離性の安定性などの点よりゴム系ポリマー100重量部あたり5重量部以下、就中3重量部以下、特に0.005～2重量部が好ましい。

## 【0016】

一方、アクリル系重合体の配合は、濡れ性の向上による塗膜等に対する良接着力の発現や高温下での接着力の経日上昇の抑制などを目的とし、かかる点より重量平均分子量が1000～50万のアクリル系重合体が好ましく用いられる。すなわち当該分子量のアクリル系重合体は、常温で液状を呈してゴム系ポリマーとの相溶性の関係より粘着層の表面に配向し、それにより塗膜に対して良好な濡れ性を発揮して汚染残存性塗膜や難接着性塗膜等に対しても良接着力を発現すると共に、熱に対して安定で剥離時には良好な剥離性を発揮するものと考えられる。

## 【0017】

前記においてアクリル系重合体の重量平均分子量が1000未満では分子量が低すぎて接着力の向上効果に乏しい場合があり、50万を超えると経時安定性や長期接着後の剥離性に乏しくなる場合がある。接着力の向上性、経時安定性や剥離性の安定性などの点より好ましく用いるアクリル系重合体は、重量平均分子

量が 3 0 0 0 ~ 3 0 万、就中 5 0 0 0 ~ 1 0 万、特に 1 万 ~ 5 万のものである。  
また塗膜への濡れ性などの点より好ましく用いるアクリル系重合体は、ガラス  
転移温度が 2 5 ℃ 以下、就中 0 ℃ 以下、特に - 1 0 ℃ 以下のものである。

## 【 0 0 1 8 】

アクリル系重合体は、1 種又は 2 種以上を用いることができ、その形成モノマ  
ー等について特に限定はない。ちなみにその例としては、炭素数が 1 ~ 1 8 のア  
ルキル基を有する（メタ）アクリル酸エステルの 1 種又は 2 種以上を、必要に応  
じ（メタ）アクリルアミドの如きアクリル系粘着剤で公知の共重合性モノマーと  
共に溶液重合等の適宜な方式で重合処理してなるものなどがあげられる。かかる  
アクリル系重合体には、例えば商品名ポリフロー No. 5 5 やポリフロー No.  
5 0 E（共栄社化学社製）、ディスパロン LC - 9 5 1 やディスパロン LC - 9  
5 5 やディスパロン LC - 1 9 8 5（楠本化成社製）、モダフロー（モンサント  
社製）などの市販品もある。

## 【 0 0 1 9 】

アクリル系重合体の配合量は、ゴム系ポリマー 1 0 0 重量部あたり 0. 0 5 ~  
4 0 重量部が好ましい。その配合量が 0. 0 5 重量部未満では配合不足で接着力  
の向上効果に乏しい場合があり、4 0 重量部を超えると粘着層の表面に層状態で  
配向して接着力が大きく低下し、自動車塗膜等に接着して走行すると自然剥離す  
るなどの問題が生じやすくなる場合がある。良接着力状態の形成性等の点よりア  
クリル系重合体の好ましい配合量は、ゴム系ポリマー 1 0 0 重量部あたり 3 0 重  
量部以下、就中 2 0 重量部以下、特に 0. 1 ~ 1 0 重量部である。

## 【 0 0 2 0 】

他方、粘着付与剤の配合も通例、接着力の向上に有効である。粘着付与剤とし  
ては、例えば脂肪族系や芳香族系、脂環式系等の石油系樹脂、クマロンインデン  
系樹脂やテルペン単独系樹脂、（重合）ロジン系樹脂や（アルキル）フェノール  
系樹脂、キシレン系樹脂、あるいはそれらの水添系樹脂などの粘着剤で公知の適  
宜なものを 1 種又は 2 種以上用いることができる。粘着付与剤の配合量は、凝集  
力の低下による糊残り問題の発生を回避した接着力の向上などの点よりゴム系ポ  
リマー 1 0 0 重量部あたり 1 0 0 重量部以下、就中 8 0 重量部以下、特に 6 0 重

量部以下が好ましい。なお上記した共重合体も粘着付与剤として有効である。

#### 【0021】

粘着層を付設する支持基材としては、塗膜保護用シートの使用目的などに応じて例えばフィルム、多孔質フィルムや繊維シートないし不織布の如き多孔シート、発泡体、それらをラミネートした複合シートなどの適宜なものを用いる。一般にはポリエチレンやポリプロピレン等のポリオレフィンの単独物や混合物、ポリエステルやポリアミドなどの熱可塑性樹脂にて形成される。就中、剥離後の焼却性の点よりはポリオレフィンが好ましい。多孔シートは、その凹凸が反映した粘着層表面を形成できて剥離性の向上、通気性や透湿性による浸入雨水の良揮散性等により剥離後の塗膜に保護シート跡が残存しにくい利点などを有している。フィルムからなる支持基材の厚さは5～300 $\mu\text{m}$ 、就中20～100 $\mu\text{m}$ が一般的であるが、これに限定されない。

#### 【0022】

支持基材には、劣化防止等を目的に例えば上記した酸化防止剤や紫外線吸収剤、ヒンダードアミン系等の光安定剤や帯電防止剤、無機系充填剤などの適宜な添加剤を配合することができる。また支持基材は紫外線の遮断性を示すものなどであってもよい。紫外線遮断性の支持基材は、屋外等での支持基材や粘着層の劣化を防止して破断や糊残りのない良剥離性の長期安定性などの点より好ましい。特に好ましい紫外線遮断性の支持基材は、波長190～370nmの紫外線透過率が5%以下、就中3%以下、特に1%以下、更には0.5%以下のものである。

#### 【0023】

紫外線遮断性の支持基材は、それに例えば紫外線遮蔽粒子を分散保有させる方式などの適宜な方式にて形成することができる。ちなみにその例としては紫外線遮断粒子を混入したポリマーを適宜な方法でフィルム化ないし繊維化してフィルムやラミネート層を形成する方式、前記の繊維にて多孔シートを形成する方式、紫外線遮断粒子含有のコーティング液を支持基材を形成するフィルムや繊維やラミネート層の表面に付着させてコーティング膜を形成する方式、支持基材にステンレス等の適宜な金属からなる蒸着膜を付設する方式などがあげられる。

#### 【0024】

前記の紫外線遮断粒子としては、例えばチタン白やベンガラ、亜鉛華やアルミナ、酸化スズやカーボンプラックなどの如く紫外線を反射又は吸収する適宜な粒子を用いる。またコーティング液は、例えばアクリル系やウレタン系やポリエステル系等の適宜な樹脂などからなるバインダ成分と、紫外線遮断粒子をトルエン等の適宜な有機溶剤や水等からなる媒体を介して混合した分散液などとして得ることができる。

## 【 0 0 2 5 】

塗膜保護用シートの形成は例えば粘着層形成材の溶剤による溶液や熱溶融液を支持基材に塗布する方法、それに準じセパレータ上に形成した粘着層を支持基材に移着する方法、粘着層形成材を支持基材上に押出成形塗布する方法、支持基材形成材と粘着層とを二層又は多層にて共押出する方法、支持基材上に粘着層を単層ラミネートする方法又はラミネート層と共に粘着層を二層ラミネートする方法、粘着層とフィルムやラミネート層等の支持基材形成材とを二層又は多層ラミネートする方法などの、公知の接着シートの形成方法に準じて行うことができる。

## 【 0 0 2 6 】

粘着層は、前記の方法等によるベタ塗り状態のものであってもよいし、例えばメルトブロー方式やカーテンスプレ方式等の適宜な方式で粘着層形成材を繊維化してそれを堆積させたもの、就中、不織布状等に堆積させたもの、点状やストライプ状等に部分塗工してパターン状の粘着層としたものなどの通気性を示す状態に形成されていてもよい。

## 【 0 0 2 7 】

またエンボス加工や支持基材の凹凸構造を反映させて表面に微細凹凸構造を有する粘着層としてもよい。これは接着カバー時に気泡等が混入し難い利点等を有する。粘着層の厚さは接着力等に応じ適宜に決定してよく、一般には $100\mu\text{m}$ 以下、就中 $1\sim 50\mu\text{m}$ 、特に $3\sim 20\mu\text{m}$ とされる。粘着層は必要に応じて、実用に供されるまでの間、セパレータなどを仮着して保護することもできる。

## 【 0 0 2 8 】

なお支持基材の粘着層付設面には、例えばコロナ処理や火炎処理、プラズマ処理やスパッタエッチング処理、プライマー等の下塗り処理などの、粘着層の密着

力の向上等を目的とした表面処理を必要に応じて施すこともできる。また支持基材の粘着層を付設しない面に対しては、巻戻しが容易な巻回体の形成などを目的に例えばシリコン系や長鎖アルキル系やフッ素系などの適宜な剥離剤からなるコート層を設けることもできる。さらに粘着層の表面に対して粘着特性の制御等を目的に前記した適宜な表面処理を必要に応じて施すこともできる。

## 【 0 0 2 9 】

本発明による塗膜保護用シートは、例えばポリエステル・メラミン系やアルキッド・メラミン系、アクリル・メラミン系やアクリル・ウレタン系、アクリル・多酸硬化剤系など特に塗膜に限定せず塗装処理された自動車のボディーやバンパー等の部品、あるいは鋼板等の金属板やその成形品などからなる被着体に対する微小物の衝突や薬品等からの表面保護などに好ましく用いうる。

## 【 0 0 3 0 】

## 【実施例】

## 実施例 1

ゲルパーミエーションクロマトグラフィーによるポリスチレン換算の重量平均分子量（以下同じ）が 8 7 万のポリイソブチレン 7 5 部（重量部、以下同じ）と 8 万のポリイソブチレン 2 5 部、及びスチレン／水添テルペン共重合樹脂（ヤスハラケミカル社製、クリアロン K 1 0 0） 1 部をトルエン 7 0 0 部に溶解させ、その溶液を厚さ 4 0  $\mu\text{m}$  のポリプロピレン／ポリエチレンブレンドフィルムの片面に塗布し 8 0  $^{\circ}\text{C}$  で 3 分間加熱して厚さ 1 0  $\mu\text{m}$  のゴム系粘着層を形成し、塗膜保護用シートを得た。

## 【 0 0 3 1 】

## 実施例 2

スチレン／水添テルペン共重合樹脂の配合量を 0. 5 部としたほかは実施例 1 に準じて塗膜保護用シートを得た。

## 【 0 0 3 2 】

## 実施例 3

スチレン／水添テルペン共重合樹脂の配合量を 3 部としたほかは実施例 1 に準じて塗膜保護用シートを得た。

【0033】

実施例 4

スチレン／水添テルペン共重合樹脂の配合量を 0.2 部としたほかは実施例 1 に準じて塗膜保護用シートを得た。

【0034】

実施例 5

スチレン／水添テルペン共重合樹脂に代えて、脂肪族／芳香族共重合体の芳香族以外の部分を水添処理したもの（荒川化学社製、アルコン M-100）を用いたほかは実施例 1 に準じて塗膜保護用シートを得た。

【0035】

実施例 6

重量平均分子量 55 万のポリイソブチレン 100 部、アルキルフェノール樹脂 0.2 部、ポリ〔{6-（1,1,3,3-テトラメチルブチル）アミノ-1,3,5-トリアジン} {（2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル）イミノ} ヘキサメチレン {（2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル）イミノ}〕 0.1 部、アクリル酸エステル共重合体（モダフロー） 0.2 部、及びスチレン／水添テルペン共重合樹脂（クリアロン K100） 1 部をトルエン 700 部に溶解させ、その溶液を用いたほかは実施例 1 に準じて塗膜保護用シートを得た。

【0036】

実施例 7

スチレン／水添テルペン共重合樹脂の配合量を 5 部としたほかは実施例 6 に準じて塗膜保護用シートを得た。

【0037】

比較例 1

スチレン／水添テルペン共重合樹脂を配合しないほかは実施例 1 に準じて塗膜保護用シートを得た。

【0038】

比較例 2

スチレン／水添テルペン共重合樹脂を配合しないほかは実施例 6 に準じて塗膜

保護用シートを得た。

【 0 0 3 9 】

### 比較例 3

スチレン／水添テルペン共重合樹脂に代えて、水添テルペン樹脂（ヤスハラケミカル社製、クリアロン P - 1 1 5）1 部を配合したほかは実施例 1 に準じて塗膜保護用シートを得た。

【 0 0 4 0 】

### 評価試験

実施例、比較例で得た塗膜保護用シート（5 0 mm 角）をアミラック 1 0 0 0 （商品名、関西ペイント社製）からなる塗膜に 2 3 ℃ で接着し、8 0 ℃ で 2 4 時間又は 6 0 ℃ 、9 5 % R H で 2 4 時間の負荷試験を実施後 2 3 ℃ 下に 1 時間放置して保護用シートを剥離し、剥離後の塗膜における汚染状態を目視観察した。

【 0 0 4 1 】

前記の結果を次表に示した。

	80℃・24時間	60℃／95％・24時間
実施例 1	汚染なし	汚染なし
実施例 2	汚染なし	汚染なし
実施例 3	汚染なし	汚染なし
実施例 4	汚染なし	汚染なし
実施例 5	汚染なし	汚染なし
実施例 6	汚染なし	汚染なし
実施例 7	汚染なし	汚染なし
比較例 1	汚染あり	汚染あり
比較例 2	汚染あり	汚染あり
比較例 3	汚染あり	汚染あり

特許出願人	日東電工株式会社
特許出願人	関西ペイント株式会社
代 理 人	藤 本 勉

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 汚染が残存しやすい塗膜に対しても作業効率よく良接着できその良好な接着状態を長期に持続し、保護目的達成後には容易に剥離できて塗膜汚染を生じにくく洗浄処理を要しない塗膜保護用シートの開発。

【解決手段】 ゴム系ポリマーに、芳香族系化合物とテルペン系化合物又は脂肪族系炭化水素化合物との共重合体を少なくとも配合してなるゴム系粘着層を支持基材に設けてなる塗膜保護用シート。

【選択図】 なし



認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 0 - 1 7 3 0 4 8
受付番号	5 0 0 0 0 7 1 7 0 6 0
書類名	特許願
担当官	第六担当上席 0 0 9 5
作成日	平成 1 2 年 6 月 1 2 日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成12年 6月 9日

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000003964]

1. 変更年月日

1990年 8月31日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号

氏 名

日東電工株式会社

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001409]

1. 変更年月日 1990年 8月 9日

[変更理由] 新規登録

住 所 兵庫県尼崎市神崎町33番1号

氏 名 関西ペイント株式会社